
ЭБ


2007096144

Размѣры черепа и лица по отношенію къ возрасту и росту у учащихся въ школахъ Серпуховскаго уѣзда, Московской губерніи *)

В. И. Васильева.

Въ февралѣ, мартѣ и апрѣлѣ 1896 г. мною были произведены изслѣдованія учащихся въ школахъ Серпуховскаго у., Москов. г., въ медико-антропологическомъ отношеніи. Въ настоящее время могу представить лишь нѣкоторую часть этихъ изслѣдованій, именно результаты измѣренія головы (черепъ) и лица.

Всѣ измѣренія и осмотръ, однимъ словомъ, все изслѣдованіе по особо выработанной программѣ всегда производилъ лично я самъ, помощники же мои (обыкновенно товарищи-врачи) дѣлали отмѣтки на карточкахъ и консультировали мнѣ въ случаяхъ сомнительныхъ.

Такимъ образомъ, вполнѣ было соблюдено единство пріемовъ изслѣдованія, единство оцѣнки и регистраціи наблюдаемаго. Считаю необходимымъ предпослать нѣкоторыя замѣчанія, имѣющія цѣлью характеризовать, хоть въ общихъ чертахъ, тотъ матеріалъ, который служилъ объектомъ моихъ изслѣдованій.

Были осмотрѣны дѣти 16 школъ, расположенныхъ въ 1-мъ медицинскомъ участкѣ Серпуховскаго у., Московской губ., т. е. нѣкоторыя школы въ г. Серпуховѣ и школы близлежащихъ селеній.

Эти 16 школъ раздѣляются такъ: городская 4 классная—1, фабричныхъ—3 (изъ нихъ 1 церковно-приходская), земскихъ—12.

Въ городѣ или въ оч. близкомъ сосѣдствѣ съ нимъ состоятъ 5 школъ (505 мальч. и 137 дѣв.), остальныя 11 находятся въ селахъ (431 м. и 127 д.). Такимъ образомъ, всего обслѣдовано 1200 дѣтей (936 мальч. и 264 дѣв.).

По мѣсту рожденія и приписки громадное большинство принадлежитъ къ Московской губ. (86%), именно къ Серпуховскому и ближайшимъ къ нему уѣздамъ. Остальные 14% падаютъ, главнымъ образомъ, на жителей Тульской и Калужской губ., сосѣднихъ съ Серпух. у. Всѣ дѣти—русскіе, за исключеніемъ 4-хъ (2 еврея и 2 австрійскихъ подданныхъ).

По занятіямъ родители этихъ дѣтей распредѣлялись такъ: фабричные у 44,49% мальчиковъ и у 41,44% дѣвочекъ; земледѣльцы у 17,11% мальч. и 12,17% дѣв.; прочихъ профессій (большинство изъ нихъ все-таки имѣетъ отношеніе къ землѣ)—прислуга, извозчики, служащ. на жел. дорогахъ и т. под.—у 38,4% мальч. и 46,39% дѣвочекъ.

Громадное большинство должно быть отнесено къ разряду плохо обезпеченныхъ, живущихъ въ дурныхъ матеріальныхъ условіяхъ.

Что касается общаго питанія (опредѣлялось на основаніи осмотра совершенно обнаженнаго школьника), получились слѣдующія цифры: хорошо упитанныхъ—29,97% мальчиковъ и 37,27% дѣвочекъ; средне упитанныхъ 61,45 мальч. и 45,41 дѣв.; слабыхъ 7,92 м. и 17,43 д. По росту школьники Серпухов. уѣзда приближаются къ дѣтямъ Солигаличскаго у. [1]), къ дѣтямъ Рузскаго у., Московской губ. [2]), къ дѣтямъ фабричныхъ Москов. губ. [3]) и далеко уступаютъ, напримѣръ, гимназистамъ Москвы [4]).

Весь взятый для настоящаго доклада матеріалъ раз-

*) Докладъ, читанный въ засѣданіи Антропологическаго Отдѣла Общества Любителей Естествознанія въ Москвѣ 31-го января 1897 г.

[1]) *Жбанковъ*. О вліяніи народной школы на физич. развитіе учащихся. Вѣст. Суд. Мед. 1889, кн. 3.

[2]) *Михайловъ*. Матеріалы къ опредѣленію физич. разв. и болѣзн. въ сельскихъ школахъ Рузск. у., Московской губ. Москва. 1887 года.

[3]) По Эрисману—взято у Зака l. c.

[4]) *Закъ*. Физическое развитіе дѣтей въ средн.-учебн. заведеніяхъ г. Москвы. Москва, 1892 г.

дѣляется на нѣсколько группъ: 1) окружность головы, 2) продольный діаметръ, 3) поперечный діам., 4) длина лица наибольшая, 5) малая длина лица и 6) ширина лица.

Каждая изъ этихъ группъ имѣетъ отдѣльныя цифровыя данныя для мальчиковъ и дѣвочекъ и взята по отношенію къ возрасту и росту.

Такъ какъ въ опредѣленіи возраста въ большинствѣ случаевъ допускается ошибка—и значительная, если возрастъ записывается со словъ самого школьника, то я постарался добыть свѣдѣнія о возрастѣ по метрическимъ книгамъ.

Правда, не у всѣхъ удалось опредѣлить возрастъ съ точностью показаній метрическихъ книгъ, получилась группа школьниковъ, гдѣ возрастъ опредѣленъ не совсѣмъ точно съ ихъ словъ. Указанныя обѣ группы я обработалъ отдѣльно.

Правда, сличеніе данныхъ обѣихъ группъ не обнаружило существенной разницы (въ величинѣ средняго напримѣръ).

Далѣе слѣдуетъ распредѣленіе данныхъ измѣреній по росту.

Кромѣ всего этого, я постарался еще выяснить, какъ измѣняется малая длина и ширина лица по отношенію къ большой длинѣ лица.

Весь полученный матеріалъ я распредѣлилъ въ таблицѣ, какъ это сдѣлалъ Gerald West [1]). По нимъ легче всего (однимъ взглядомъ) можно познакомиться съ матеріаломъ, съ характеромъ его группировки, съ количествомъ рѣзкихъ отклоненій отъ средней, наконецъ, тутъ же демонстрируется, въ какихъ предѣлахъ происходитъ колебаніе данныхъ по каждой группѣ.

Изучая свой матеріалъ, расположенный въ подобныя таблицы, я долженъ былъ прійти къ выводу, что, несмотря на кажущееся значительное число наблюденій, все же истинная средняя едва ли можетъ считаться найденною для школьниковъ изучаемаго района. Слишкомъ велики колебанія цифръ, слишкомъ мало цифръ приходится на каждую группу и отъ того неправильное распредѣленіе рядовъ (цифръ) вокругъ средняго. Подобное обстоятельство, по *Кетлэ* [2]) и *Янсону* [3]), можетъ зависить либо отъ недостаточнаго числа наблюденій, либо отъ неоднородности матеріала. Въ данномъ случаѣ можетъ играть роль, конечно, первая причина.

Относясь критически къ выводамъ изъ своего недостаточнаго по числу наблюденій матеріала, осмѣливаюсь думать, что они все-таки не лишены интереса, если не для характеристики школьниковъ даннаго района, то хоть въ качествѣ одной изъ частей будущихъ обширныхъ изслѣдованій.

Окружность головы (черепа).

Колебаній въ величинѣ окружности у мальчиковъ гораздо больше, чѣмъ у дѣвочекъ. Трудно сказать, чѣмъ это обусловливается. Но, во всякомъ случаѣ, число наблюденій должно играть очень замѣтную роль. Количество мальчиковъ почти въ 4 раза превосходитъ количество дѣвочекъ, а потому и неудивительно, что у мальчиковъ встрѣтилось больше разнообразія въ размѣрахъ окружности. Оставляю въ сторонѣ данныя, касающіяся 6-ти лѣтн. и 7-ми лѣтн., а равно 16-ти лѣтн. мал. и 14-ти лѣтнихъ дѣвочекъ, такъ какъ они имѣютъ слишкомъ мало измѣренныхъ представителей; слѣдовательно, подвергнутся разбору данныя о мальчикахъ съ 8 лѣтъ по 15 лѣтъ включительно, о дѣвочкахъ съ 8 лѣтъ по 12 лѣтъ включительно.

Если обратить вниманіе на число случаевъ рѣзкаго отклоненія отъ средней, то у дѣвочекъ почти нѣтъ таковыхъ, тогда какъ у мальчиковъ оно значительно. Случаи съ меньшею окружностью, чѣмъ 48,4, и съ большей, чѣмъ 56,0, настолько далеки отъ средней, что являются какъ бы отклоненіями. Къ несчастью, за неимѣніемъ подъ руками подходящаго литературнаго матеріала, трудно сказать, есть ли это отклоненія, такъ сказать, чисто физіологическія и отдаленіе ихъ отъ средней только кажущееся, благодаря малому числу наблюденій (въ силу того, что не попали случаи корреспондирующіе, переходные отъ крайнихъ цифръ къ средней), или это дѣйствительныя отклоненія, какъ результатъ порочнаго и болѣзненнаго развитія организма. Впрочемъ, при дальнѣйшей обработкѣ имѣющагося у меня въ рукахъ матеріала, надо думать, удастся выяснить, насколько вѣроятно то или другое предположеніе. Особенно сильно поражаютъ цифры 45,9 въ 11 лѣтн. возрастѣ и 58,0 въ 10 лѣтн. Такихъ широкихъ колебаній въ размѣрахъ у дѣвочекъ незамѣтно.

№ 1.

Возр.	Среднее. Мальч.	Среднее. Дѣвоч.	Раз. въ пользу мальч.
8	51,51	50,73	0,78
9	51,71	50,61	1,10
10	51,88	51,08	0,80
11	52,17	51,47	0,70
12	52,18	51,16	1,02
13	52,44	52,0	0,44
14	52,77		
15	53,45		

№ 2.

Возрастъ между	Величина прибавки. Мальч.	Величина прибавки. Дѣвоч.
8 л. и 9 л.	+0.20	−0,12
9 - 10	+0,17	+0,47
10—11	+0,29	+0,39
11—12	+0,01	−0,31
12—13	+0,26	+0,84
13—14	+0,33	
14—15	+0,68	

Переходя къ разсмотрѣнію среднихъ (табл. 1), нельзя не замѣтить бросающейся въ глаза разницы въ окруж-

---

[1]) *Gerald West*—Anthropologische Untersuchungen über die Schulkinder in Worcester Mass. „Archiv f. Anthropologie". Bd. 22, 1. и 2. Heft.

[2]) Цитировано по Заку.

[3]) *Янсонъ*. Теорія статистики. Спб., 1891.

ности головы мальчиковъ и дѣвочекъ,—у первыхъ окружность значительно больше, чѣмъ у вторыхъ; какъ увеличивается окружность съ возрастомъ, видно изъ табл. 2-й. Очень жаль, что по приведеннымъ даннымъ нельзя видѣть, когда окружность дѣлается стаціонарной, не менѣе жаль, что количество обслѣдованныхъ дѣвочекъ старше 12 лѣтъ такъ мало, что нельзя оперировать съ средними величинами окружности.

До 12 лѣтъ у мальчиковъ (таб. 2) приростъ окружности идетъ довольно правильно, въ среднемъ по 0,22 снт. въ годъ, на 12-мъ же году совсѣмъ не прибавляется окружность (всего на 0,01!), за-то послѣ этого прибавляется гораздо энергичнѣе, чѣмъ раньше, въ среднемъ по 0,42 снт. Если не считать группу 15-лѣтнихъ, какъ малочисленную, то приростъ все-таки выразится въ 0,29 снт. въ годъ.

У дѣвочекъ (если изобразить въ видѣ кривой измѣненіе окружности по возрастамъ) послѣ предварительнаго паденія кривая быстро поднимается, такъ что у 10-лѣтн. сумма прироста такова же, какъ у ровестниковъ-мальчиковъ. Въ 12-ти лѣтн. возрастѣ у дѣвочекъ не только нѣтъ прибавки, но наблюдается рѣзкое паденіе кривой (на 0,31). Далѣе, въ 13 лѣтъ и у дѣвочекъ кривая снова поднимается.

Итакъ, на 12 году жизни окружность головы не увеличивается у мальчиковъ и даже какъ бы уменьшается у дѣвочекъ. Среди дѣвочекъ этого возраста встрѣтилось такъ много съ малою окружностью, что при значительномъ числѣ измѣренныхъ (31) не попалось такихъ, которыя бы выравняли среднее, отъ чего получился даже значительный минусъ сравнительно съ окружностью у 11—лѣтнихъ.

Уже одно то обстоятельство, что въ одно время у мальчиковъ и у дѣвочекъ обнаружилась такая задержка въ ростѣ окружности (тогда какъ увеличеніе роста тѣла въ эти годы идетъ правильно, по обычному типу, безъ задержки), заставляетъ думать, что нельзя объяснять такой фактъ случайностью. Предположеніе, — не произошло ли это, благодаря ошибочному занесенію въ группу 12-лѣтнихъ дѣтей 11-лѣтн. или даже 10-лѣтн., въ силу чего неизбѣжно среднее у 12-лѣтнихъ должно сдѣлаться меньше,—падаетъ само собою при разсмотрѣніи роста окружности у дѣтей съ точно опредѣленнымъ возрастомъ (по метрикамъ); у нихъ именно какъ разъ рѣзче выступаетъ упомянутая особенность. Количество дѣтей 12-лѣтнихъ достаточно (150 мальч. и 31 дѣвоч.) и не выдѣляется изъ ряда, указывающаго число случаевъ въ другихъ возрастахъ. Что здѣсь ошибка не имѣетъ мѣста, косвеннымъ образомъ доказывается данными г. *Рождественскаго* [1]). Такъ, на стр. 15 своего труда онъ приводитъ слѣдующія цифры:

Возрастъ.	Абсолютн. величины головы. Муж.	Женщ.
8	19,64	20,12
9	20,65	19,17
10	19,95	19,06
11	20,31	19,16
12	19,92	18,84
13	20,24	19,28

и т. д.

Изъ этой таблицы ясно замѣтно, что абсолютная величина головы въ 12 лѣтъ, какъ у мальчиковъ, такъ и у дѣвочекъ меньше, чѣмъ въ другіе ближайшіе годы. Такимъ образомъ, по моимъ и г. Рождественскаго даннымъ вытекаетъ, что окружность и вертикальная проекція головы почти совсѣмъ не увеличиваются, происходитъ остановка въ ростѣ. Далѣе мы то же самое увидимъ и въ другихъ измѣреніяхъ.

Приступая къ разсмотрѣнію данныхъ окружности головы по отношенію къ росту, встрѣчаемъ тоже значительныя отклоненія отъ средней.

Весь матеріалъ я разбилъ на группы, отличающіяся другъ отъ друга на 5 сант.

№ 3.

Ростъ въ сантиметрахъ.	Среднее. Мальч.	Дѣв.	Разность въ пользу мал.
Отъ 110 до 114	50,79	49,73	+1,06
„ 115 „ 119	51,11	50,39	+0,72
„ 120 „ 124	51,42	50,93	+0,49
„ 125 „ 129	51,95	50,96	+0,99
„ 130 „ 134	52,30	51,60	+1,70
„ 135 „ 139	52,61	51,30	+1,30
„ 140 „ 144	52,53	51,89	+0,64
„ 145 „ 149	52,81		
„ 150 „ 154	53,43		
„ 155 „ 159	53,90		

№ 4.

Ростъ группы.	Величина прибавки. Мальч.	Дѣв.
Отъ (110—114) до (115—119)	+0,32	+0,66
„ (115—119) „ (120—124)	+0,31	+0,54
„ (120—124) „ (125—129)	+0,53	+0,03
„ (125—129) „ (130—134)	+0,35	+0,64
„ (130—134) „ (135—139)	+0,31	—0,30
„ (135—139) „ (140—144)	—0,08	+0,59
„ (140—144) „ (145—149)	+0,28	+1,03
„ (145—149) „ (150—154)	+0,62	
„ (150—154) „ (155—139)	+0,47	

На таблицѣ 3-ей видно, какіе размѣры окружности мальчиковъ и дѣвочекъ отвѣчаютъ извѣстному росту, кромѣ того бросается въ глаза значительная разница въ величинѣ окружности въ пользу мальчиковъ. Изъ разсмотрѣнія таблицы 4-ой замѣтно, что окружность головы мальчиковъ увеличивается довольно правильно, меньшею правильностью отличается эта величина у дѣвочекъ. По

[1]) *А. Г. Рождественскій.* Величина головы человѣка въ зависимости отъ роста и т. д. „Извѣстія Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи въ Москвѣ“. Т. XC, вып. I.

какъ у тѣхъ, такъ и у другихъ встрѣчается разность съ отрицательнымъ знакомъ. Приростъ окружности у дѣвочекъ идетъ гораздо быстрѣе, чѣмъ у мальчиковъ, но въ то же время и неправильнѣе.

Въ заключеніе надо замѣтить, что въ цифрахъ окружности головы легко могутъ получиться ошибки, потому что густые и длинные волосы встрѣчаются часто у питомцевъ приходскихъ и сельскихъ школъ, что, конечно, должно увеличивать величины окружности. Особенно это касается дѣвочекъ, такъ какъ у мальчиковъ эту ошибку можно уменьшить тѣмъ, что измѣрительная лента подводится подъ волосы. У дѣвочекъ же, при волосахъ, заплетенныхъ въ косы, такой маневръ не удается. Впрочемъ, упомянутая ошибка не должна быть значительной.

Продольный діаметръ.

Продольный діаметръ измѣрялся при помощи толстотнаго циркуля, одна изъ ножекъ котораго накладывалась на офріонъ, другая — на самую выдающуюся часть затылка. Если встрѣчался сильно выдающійся затылочный бугоръ, ножка циркуля ставилась рядомъ съ бугромъ. При разсмотрѣніи данныхъ, расположенныхъ въ ряды, обнаруживаются у мальчиковъ такія величины діаметра, которыя сильно отдаляются отъ средней — это 14,2 и 14,5 — и стоятъ совершенно особнякомъ. У дѣвочекъ подобныхъ отклоненій нѣтъ. По поводу столь отдаленныхъ отъ средней цифръ можно сказать тоже, что въ своемъ мѣстѣ было высказано при разсмотрѣніи окружности.

№ 5.

Возрастъ.	Среднее. Мальч.	Среднее. Дѣв.	Разн. въ польз. м.
8 л.	17,04	16,81	+0,23
9 „	17,27	16,84	+0,33
10 „	17,32	16,95	+0,37
11 „	17,42	17,08	+0,34
12 „	17,45	16,94	+0,51
13 „	17,56		
14 „	17,74		
15 „	17,92		

№ 6.

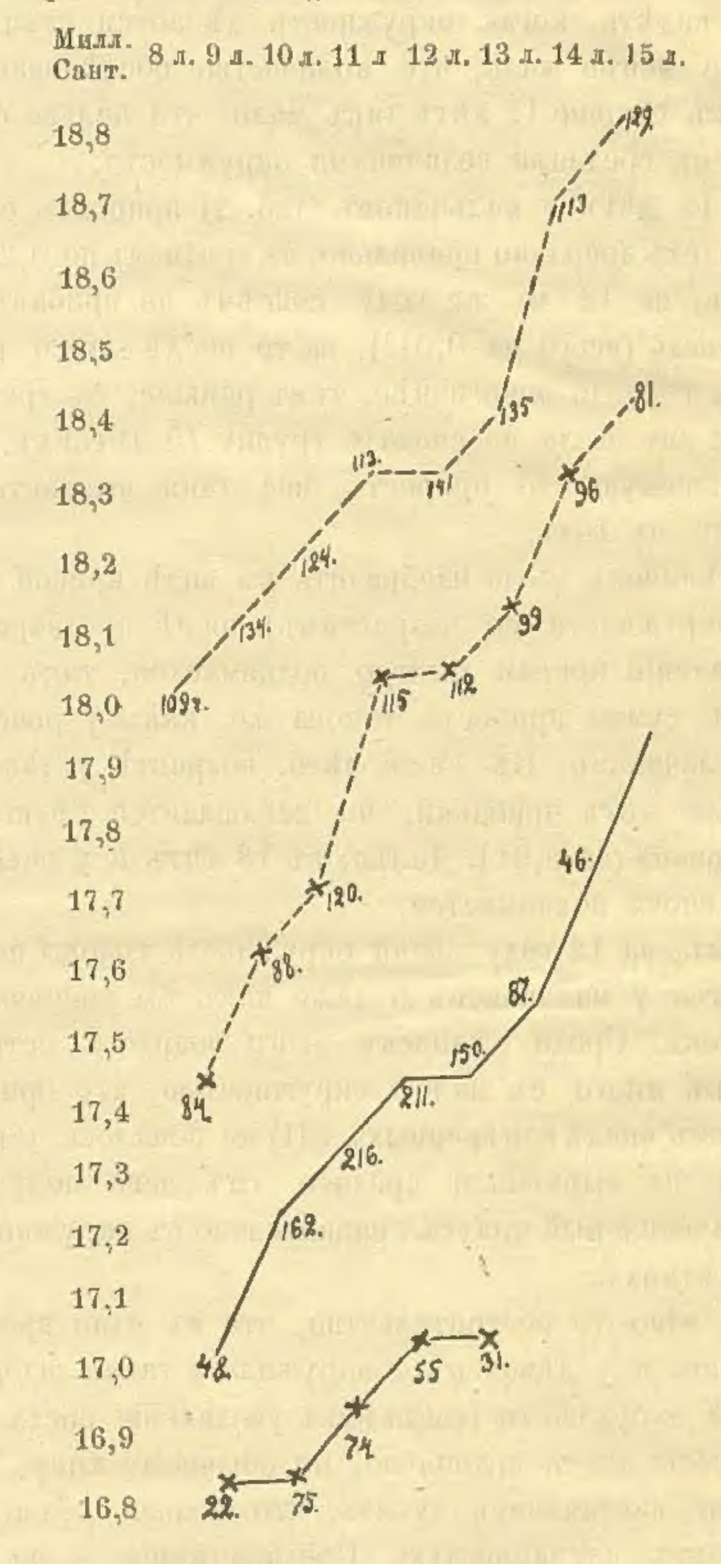
Возрастъ между	Велич. прибавки. Мал.	Велич. прибавки. Дѣв.
8— 9 л.	+0,23	+0,03
9—10 „	+0,05	+0,11
10—11 „	+0,10	+0,13
11—12 „	+0,03	—0,14
12—13 „	+0,11	+0,36
13—14 „	+0,32	
14—15 „	0,18	

Изъ таблицъ 5 и 6 видно, что продольный діаметръ у дѣвочекъ всегда меньше, чѣмъ у мальчиковъ, разница въ иныхъ случаяхъ доходитъ до 0,51 сант.; далѣе встрѣчается, какъ и въ окружности, указаніе на задержку развитія головы въ 12-лѣтн. возрастѣ. У мальчиковъ въ этотъ періодъ прибываетъ продольный діаметръ лишь на 0,03, а у дѣвочекъ получается значительная убыль—0,04. Слѣдовательно, снова констатируется, что въ 12-лѣтнемъ возрастѣ приростъ головы наименьшій и въ продольномъ направленіи. Такой выводъ по отношенію къ продольному діаметру подтверждается и West'омъ [1]).

[1]) l. c. стр. 24.

Діаграмма № 1.

Прерывистая линія - - - - размѣры дѣтей американцевъ.
Сплошная ———— школьниковъ Серпуховскаго уѣзда.
Съ крестиками линія—дѣвочки.



Его данныя констатируютъ, что какъ у мальчиковъ, такъ у дѣвочекъ въ 12-лѣтнемъ возрастѣ не происходитъ прибавки въ продольномъ діаметрѣ, между тѣмъ въ другіе годы эта прибавка замѣтна. Это особенно ясно выступаетъ на діаграммѣ № 1, гдѣ въ видѣ кривыхъ изображенъ приростъ продольнаго діаметра какъ у американскихъ дѣтей по West'у, такъ и у школьниковъ Серпуховскаго у. Прежде всего бросается въ глаза, что американцы болѣе длинноголовы, т. е. что у нихъ продольный діаметръ по отношенію къ возрасту значительно больше, чѣмъ у серпуховскихъ школьниковъ. Такъ, напримѣръ, у 8-лѣтн. мальчиковъ—американцевъ длина головы равняется таковой же у 12-лѣтн. нашихъ. То же самое, даже въ большей степени, выражено при сравненіи длины головы американокъ и нашихъ. Объясненіе этого обстоятель-

ства лежитъ не только въ присущей американцамъ конфигураціи головы (долихоцефалы), но и тѣмъ, что они значительно превосходятъ серпуховскихъ школьниковъ въ ростѣ тѣла.

№ 7.

Ростъ въ сантиметрахъ.	Среднее. Мальч.	Среднее. Дѣв.	Разн. въ пользу м.
Отъ 110 до 114	16,90	16,49	+0,41
„ 115 „ 119	16,96	16,76	+0,20
„ 120 „ 124	17,16	16,95	+0,21
„ 125 „ 129	17,36	16,84	+0,52
„ 130 „ 134	17,45	17,02	+0,43
„ 135 „ 139	17,65	17,12	+0,53
„ 140 „ 144	17,64	17,14	+0,50
„ 145 „ 149	17,69		
„ 150 „ 154	18,09		
„ 155 „ 159	18,06		

№ 8.

Ростъ группы въ сантиметрахъ.	Величина прибавки. Мальч.	Дѣв.
Отъ (110—114) до (115—119)	+0,06	+0,27
„ (115—119) „ (120—124)	+0,20	+0,19
„ (120—124) „ (125—129)	+0,20	—0,11
„ (130—134) „ (135—139)	+0,09	+0,18
„ (135—139) „ (140—144)	+0,20	+0,10
„ (140—144) „ (145—149)	—0,01	+0,02
„ (145—149) „ (150—154)	+0,05	
„ (150—154) „ (155—159)	+0,40	

При разсматриваніи табл. № 7 и 8 является выводъ, что наростаніе продольнаго діаметра сравнительно съ ростомъ идетъ не такъ правильно, какъ въ окружности.

Оказывается, что и здѣсь, какъ и въ окружности, прибыль въ размѣрахъ діаметра не идетъ параллельно съ ростомъ, попадаются группы, гдѣ вмѣсто прибыли получаются отрицательныя величины. Наконецъ, очевидно, что во всѣхъ группахъ по росту мальчики имѣ- значительно большіе размѣры діаметра.

Поперечный діаметръ получался при помощи толстотнаго циркуля и представляетъ самую большую ширину головы (черепа).

И здѣсь обнаруживается много цифръ, рѣзко удаляющихся отъ средней. Особенно рѣзко выдѣляются размѣры меньше 12,0 сант. и больше 16,0 сант.

Какъ значительно превосходитъ ширина головы мальчиковъ таковую же дѣвочекъ, видно изъ таблицы 9-й. Таблица 10 показываетъ, что увеличеніе по возрасту идетъ очень медленно и гораздо медленнѣе у дѣвочекъ, чѣмъ у мальчиковъ. Остановка въ ростѣ у дѣвочекъ замѣтна на 9 и 10 годахъ, въ то время, какъ у мальчиковъ происходитъ увеличеніе, приростъ. На 12 году у обоихъ половъ является остановка въ ростѣ, довольно значительная и, какъ раньше было указано, у дѣвочекъ сильнѣе, чѣмъ у мальчиковъ.

Васильевъ.

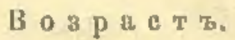
№ 9.

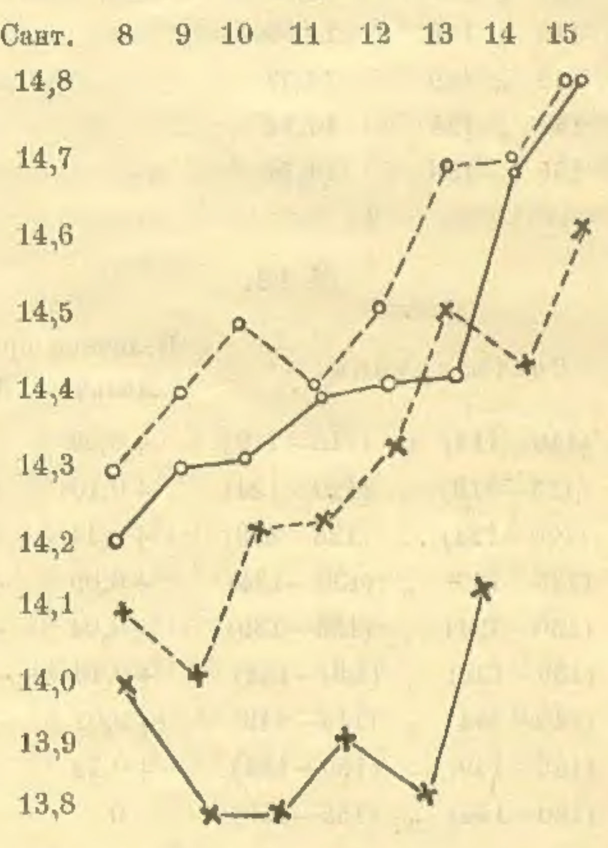
Возр.	Среднее. Мальчики.	Дѣвочки.	Разн. въ пользу мальч.
8	14,28	14,03	+0,25
9	14,31	13,89	+0,42
10	14,32	13,89	+0,43
11	14,44	13,94	+0,43
12	14,42	13,85	0,50
13	14,44	14,18	+0,26
14	14,76		
15	14,84		

№ 10.

Возрастъ между	Велич. прибавки. Мальч.	Дѣв.
8—9	0,03	—0,14
9—10	0,01	0
10—11	+0,12	+0,05
11—12	—0,02	—0,09
12—13	+0,02	+0,33
13—14	+0,16	
14—15	+0,18	

Діаграмма № 2-й.





На діаграммѣ № 2, гдѣ изображена въ видѣ кривыхъ ширина головы у дѣтей американцевъ и у серпуховскихъ школьниковъ, замѣтно, что ширина головы у американцевъ больше, но не въ такой степени, какъ продольный діаметръ. Наши мальчики, поотставъ въ началѣ, въ 11 лѣтъ догоняютъ американскихъ, потомъ снова отстаютъ, а въ 15 лѣтъ снова догоняютъ. Наши дѣвочки значительно отстаютъ. Жаль, что не было возможности сравнить среднія 13,-14,-15-лѣтнихъ дѣвочекъ нашихъ, а потому нельзя видѣть, когда ширина черепа у нашихъ достигаетъ одинаковой цифры сверстницъ-американокъ. Колебанія величины поперечнаго діаметра у серпуховскихъ школьниковъ обширнѣе. Достойно замѣчанія, что у дѣтей американцевъ не наблюдается поперечный діаметръ менѣе 12,6 с., несмотря на то, что были измѣрены West'омъ дѣти 5 л., тогда какъ у серпуховскихъ встрѣчается minimum 11,2. Наконецъ, у американцевъ нѣтъ остановки въ 12-лѣтнемъ возрастѣ (у нихъ въ 11-лѣтн., тогда какъ у серпуховскихъ дѣтей это достаточно ясно выражено опять-таки въ 12-лѣтнемъ возрастѣ).

При разсмотрѣніи данныхъ поперечнаго діаметра по отношенію къ росту оказывается, что цифры ниже 12,6 у мальчиковъ и 12,4 у дѣвочекъ стоятъ слишкомъ особнякомъ.

№ 11.

Ростъ въ сант.	Среднее. Мал.	Среднее. Дѣв.	Разность въ пользу мальч.
Отъ 110 до 114	14,06	13,79	+0,27
„ 115 „ 119	14,15	13,76	+0,39
„ 120 „ 124	14,25	13,83	+0,42
„ 125 „ 129	14,36	13,92	+0,44
„ 130 „ 134	14,45	14,10	+0,35
„ 135 „ 139	14,49	13,96	+0,53
„ 140 „ 144	14,59		
„ 145 „ 149	14,52		
„ 150 „ 154	14,74		
„ 155 „ 159	14,74		

№ 12.

Ростъ группы.	Величина прибавки. Мальч.	Величина прибавки. Дѣвоч.
Отъ (110—114) до (115—119)	+0,09	—0,03
„ (115—119) „ (120—124)	+0,10	+0,07
„ (120—124) „ (125-129)	+0,11	+0,09
„ (125—129) „ (130—134)	+0,09	+0,18
„ (130-134) „ (135—139)	+0,04	—0,14
„ (135-139) „ (140—144)	+0,10	—0,23
„ (140-144) „ (145—149)	+0,07	+0,44
„ (145-149) „ (150—154)	+0,22	
„ (150—154) „ (155—159)	0	

Таблица № 11 обнаруживаетъ большую правильность въ наростаніи діаметра, чѣмъ въ распредѣленіи по возрасту. На табл. № 12 видно, что у мальчиковъ этотъ размѣръ въ общемъ увеличивается сильнѣе, чѣмъ у дѣвочекъ. Въ нѣкоторыхъ группахъ встрѣчаются отрицательныя величины.

Головной указатель. Guiserpe Merina на 33 страницѣ своего труда говоритъ: „Короткоголовость у дѣтей достигаетъ своего максимума около 7 лѣтъ, затѣмъ понемногу падаетъ. Это уменьшеніе особенно сильно становится замѣтнымъ какъ у мальчиковъ, такъ и у дѣвочекъ около возмужалости. Съ періода возмужалости черепъ и лицо продолжаютъ нѣсколько измѣняться въ своей конфигураціи, пока не достигнутъ формы окончательной. Въ 15 л. мальчики по большей части еще брахицефалы, и около 16 лѣтъ появляется значительная разница въ величинѣ головного указателя, и съ этого времени какъ лицо, такъ и черепъ начинаетъ принимать окончательную форму. У дѣвушекъ окончательную форму принимаютъ черепъ и лицо между 16 и 17 годами, тогда какъ у мальчиковъ еще встрѣчается разница въ головѣ указателя 18 и 20 л. Но вообще можно сказать, что въ 19 лѣтъ черепъ и лицо принимаютъ свою окончательную форму".

Если изобразить въ видѣ кривой среднее index'а по возрастамъ, то приходится сдѣлать выводъ, что съ возрастомъ какъ у мальчиковъ, такъ у дѣвочекъ index замѣтно уменьшается, т. е. голова удлиняется; у дѣвочекъ это уменьшеніе index'а идетъ болѣе стремительно.

Такимъ образомъ, мои данныя подтверждаютъ выводы Merina, Boas'a; съ ними такъ же согласны и результаты измѣреній West'a, т. е. что съ возрастомъ index уменьшается (у мальчиковъ сильнѣе). При сравненіи данныхъ index'а по West'у съ моими вытекаетъ, что index американцевъ значительно выше. Они (американцы) должны быть отнесены по формѣ черепа къ субрахицефаламъ, тогда какъ учащіеся Серпуховскаго уѣзда являются настоящими брахицефалами.

При разсмотрѣніи данныхъ index'а по отношенію къ росту легко убѣдиться, что и здѣсь подтверждается только что сказанное, т. е. что по мѣрѣ увеличенія роста уменьшается index.

Измѣренія лица.

Наибольшая длина измѣрялась скользящимъ циркулемъ (при замкнутомъ ртѣ), при чемъ одна ножка ставилась на лобъ близъ корня волосъ, а другая—на нижнемъ краѣ средины подбородка.

Расположенныя въ ряды данныя указываютъ, что значительныхъ отступленій отъ средней нѣтъ, только у мальчиковъ довольно изолированно стоятъ цифры выше 18,0 сант., а у дѣвочекъ 12,1 сант.

№ 13.

Возр.	Среднее. Мал.	Среднее. Дѣв.	Разница въ пользу мальч.
8	15,56	15,10	+0,46
9	15,49	15,14	+0,35
10	15,64	15,44	+0,22
11	15,86	15,55	+0,31
12	15,95	15,34	0,61
13	16,19	15,76	+0,43
14	16,49		
15	17,09		

№ 14.

Возрастъ между:	Величина прибавки. Мальч.	Величина прибавки. Дѣвоч.
8—9	—0,07	+0,04
9—10	+0,15	+0,30
10—11	+0,22	+0,11
11—12	+0,09	—0,21
12—13	+0,24	+0,42
13-14	+0,30	
14—15	+0,60	

Таблицы 13 и 14 знакомятъ съ размѣрами наибольшей длины лица по возрастамъ и указываютъ, что у мальчиковъ эти размѣры значительно больше, чѣмъ у дѣвочекъ, знакомятъ, наконецъ, какъ быстро увеличиваются они съ возрастомъ.

Если таблицу № 14 изобразить въ видѣ кривой, то получится слѣдующее: у мальчиковъ послѣ предварительнаго паденія (на 0,07 с.) длина лица быстро и довольно равномѣрно начинаетъ увеличиваться; подъемъ кривой лишь ослабляется въ 12-лѣтнемъ возрастѣ, за-то потомъ восходитъ съ большею стремительностью, чѣмъ раньше. У дѣвочекъ кривая до 9 лѣтъ восходитъ тихо, а затѣмъ поднимается настолько быстро, что становится впереди кривой мальчиковъ, и въ 11-лѣтнемъ возрастѣ прибавка въ длинѣ лица дѣвочекъ ясно превосходитъ таковую же мальчиковъ, но въ 12-лѣтнемъ—кривая дѣвочекъ внушительно падаетъ (на 0,21 с.). Такимъ образомъ, и тутъ какъ-будто повторяется явленіе, наблюдаемое въ ростѣ головы (черепа), именно, что въ 12-лѣтній періодъ жизни являются какія-то причины, препятствующія развитію (росту) головы (черепа) и лица.

Самое энергичное увеличеніе лица въ длину происходитъ у дѣвочекъ въ 10-лѣтнемъ возрастѣ (0,30 с.), у мальчиковъ—въ 13-мъ. Прибавку въ 14-лѣтнемъ возрастѣ я не разсматриваю, такъ какъ мало измѣренныхъ этого возраста (10 чел.).

№ 15.

Ростъ въ сант.	Среднее. Мал.	Дѣв.	Разность въ пользу мальч.
Отъ 110 до 114	15,26	14,80	+0,46
„ 115 „ 119	15,16	14,94	+0,22
„ 120 „ 124	15,41	15,24	+0,17
„ 125 „ 129	15,76	15,44	+0,32
„ 130 „ 134	15,96	15,62	+0,34
„ 135 „ 139	16,26	15,50	+0,76
„ 140 „ 144	16,35		
„ 145 „ 149	16,50		
„ 150 „ 154	16,65		
„ 155 „ 159			

№ 16.

Ростъ группы.	Величина прибавки. Мал.	Дѣв.
Отъ (110—114) до (115—119)	—0,10	+0,14
„ (115—119) „ (120-124)	+0,25	+0,30
„ (120—124) „ (125—129)	+0,35	+0,20
„ (125—129) „ (130—134)	+0,20	+0,18
„ (130—134) „ (135—139)	+0,09	—0,12
„ (135—139) „ (140—144)	+0,15	+0,80
„ (140—144) „ (145—149)	+0,15	
„ (145—149) „ (150—154)	+0,61	

По отношенію къ росту на таблицѣ 15 и 16 видно, что длина лица мальчиковъ всегда больше; съ увеличеніемъ роста увеличивается и длина, правильнѣе у мальчиковъ; сила роста (увеличенія) интенсивнѣе у дѣвочекъ; въ одной изъ группъ у мальчиковъ замѣчается сравнительно ничтожная прибавка, а у дѣвочекъ въ то же время отрицательная величина.

Малая длина лица. Какъ извѣстно, на международномъ конгрессѣ доисторической археологіи и антропологіи, бывшемъ въ Москвѣ въ 1892 г., особая коммиссія постановила: при измѣреніи высоты лица и челюсти исходною точкой слѣдуетъ брать nasion (sutura naso-frontalis), а не ophryon, такъ какъ положеніе послѣдняго трудно опредѣлить.

Объ этомъ, къ несчастью, узналъ я лишь при обработкѣ своего матеріала. Измѣрялъ я малую длину лица по старому способу (по Брока), т. е. верхнею точкой бралъ офріонъ, а нижнею — нижній край нижней челюсти. При расположеніи полученныхъ данныхъ въ ряды обнаруживается у мальчиковъ цѣлая группа выше 13,3, совершенно оторванная, стоящая изолированно, отклоняющаяся очень сильно отъ средней; у дѣвочекъ—съ такимъ характеромъ является лишь одна величина 14,4.

№ 17.

Возр.	Среднее. Мал.	Дѣв.	Разница въ пользу мальч.
8	11,10	10,81	+0,29
9	11,21	10,75	+0,46
10	11,26	10,84	+0,42
11	11,35	11,13	+0,22
12	11,46	11,05	+0,41
13	11,67	11,16	+0,51
14	11,79		
15	12,25		

№ 18.

Возрастъ между:	Величина прибавки. Мальч.	Дѣвоч.
8— 9	+0,11	—0,06
9—10	+0,05	+0,09
10—11	+0,09	+0,29
11—12	+0,11	—0,08
12—13	+0,21	+0,11
13—14	+0,15	
14—15	+0,46	

Изъ таблицы 17 и 18 явствуетъ, что малая длина мальчиковъ значительно превосходитъ тотъ же размѣръ у дѣвочекъ. Всего сильнѣе растетъ эта часть лица у дѣвочекъ въ 11-лѣтнемъ возрастѣ, а у мальчиковъ въ 13- и 15-лѣтнемъ; меньше всего прибываетъ она въ 10-лѣтнемъ возрастѣ у мальчиковъ и въ 12-лѣтнемъ у дѣвочекъ (въ послѣднемъ случаѣ получается даже отрица-

тельная величина (0,08), другая отрицательная величина у нихъ же—въ 9-лѣтнемъ возрастѣ).

При разсмотрѣніи этого измѣренія по росту и въ рядахъ выступаютъ на видъ тѣ же изолированныя группы, которыя кажутся настолько чуждыми сравнительно съ главнымъ числомъ измѣреній, располагающимся близъ средней, что рождается вопросъ, ужъ не ошибочно ли онѣ попали сюда. Пока затрудняюсь рѣшить это недоумѣніе; остается надежда, что дальнѣйшія изслѣдованія помогутъ мнѣ разрѣшить его.

№ 19.

Ростъ въ сант.	Среднее. Мал.	Дѣв.	Разность въ пользу мальч.
Отъ 110 до 114	10,91	10,40	+0,51
„ 115 „ 119	10,86	10,64	+0,22
„ 120 „ 124	11,11	10,82	+0,29
„ 125 „ 129	11,29	10,94	+0,65
„ 130 „ 134	11,46	11,03	+0,43
„ 135 „ 139	11,68	11,09	+0,59
„ 140 „ 144	11,73	11,40	+0,33
„ 145 „ 149	11,92		
„ 150 „ 154	12,05		
„ 155 „ 159	12,33		

№ 20.

Ростъ группы.	Величина прибавки. Мал.	Дѣв.
Отъ (110—114) до (115—119)	—0,05	+0,24
„ (115—119) „ (120 -134)	+0,25	+0,18
„ (120—134) „ (125—129)	+0,18	+0,12
„ (125—129) „ (130—134)	+0,17	+0,09
„ (130—134) „ (135—139)	+0,22	+0,06
„ (135—139) „ (140—144)	+0,05	+0,31
„ (140—144) „ (145—149)	+0,19	
„ (145—149) „ (150—154)	+0,13	

Если сравнить величины на таблицѣ 19 и 20 у мальчиковъ и у дѣвочекъ, то ясно замѣтно и здѣсь, что малая длина дѣвочекъ значительно уступаетъ таковой же мальчиковъ. Увеличеніе этого размѣра у дѣвочекъ идетъ очень правильно, съ ростомъ количество прибавки правильно уменьшается, у мальчиковъ такой правильности нѣтъ.

Ширина лица опредѣлялась при помощи толстотнаго циркуля и выражаетъ собой разстояніе наиболѣе отдаленныхъ точекъ скуловыхъ дугъ. При расположеніи данныхъ ширины лица въ ряды цифры выше 13,5 с. оказываются стоящими особнякомъ.

№ 21.

Возр.	Среднее. Мал.	Дѣв.	Разница въ пользу мальч.
8	11,73	11,55	+0,18
9	11,73	11,38	+0,35
10	11,83	11,60	+0,23
11	11,99	11,81	+0,18
12	12,01	11,84	+0,17
13	12,18	11,82	+0,26
14	12,33		
15	12,86		

№ 22.

Возрастъ между:	Величина прибавки. Мальч.	Дѣвоч.
8—9	0	—0,17
9—10	+0,10	+0,22
10—11	+0,16	+0,21
11—12	+0,02	+0,03
12—13	+0,17	
13—14	+0,15	

Таблицы 21 и 22 показываютъ, что ширина лица у мальчиковъ больше, нежели у дѣвочекъ, болѣе всего замѣтно это въ 9-лѣтнемъ возрастѣ; съ возрастомъ она увеличивается; у дѣтей обѣихъ группъ самое слабое увеличеніе наблюдается въ 9-лѣтнемъ возрастѣ (у мальчиковъ=0, у дѣвочекъ = 0,17); далѣе ослабленіе прироста видно въ 12-лѣтнемъ возрастѣ (у мальчиковъ 0,02 у дѣвочекъ 0,03). У дѣвочекъ въ общемъ увеличеніе ширины лица идетъ гораздо энергичнѣе, но, благодаря скачкамъ назадъ (отрицательная величина), кривая мальчиковъ все-таки перегоняетъ.

№ 23.

Ростъ въ сантиметрахъ.	Среднее. Мальч.	Дѣвоч.	Разн. въ пользу мальч.
Отъ 110 до 114	11,56	10,89	+0,67
„ 115 „ 119	11,61	11,19	+0,42
„ 120 „ 124	11,64	11,48	+0,16
„ 125 „ 129	11,87	11,71	+0,16
„ 130 „ 134	12,05	11,83	+0,22
„ 135 „ 139	12,21	11,92	+0,29
„ 140 „ 144	12,24		
„ 145 „ 149	12,46		
„ 150 „ 154	12,42		

№ 24.

Ростъ группы.	Величина прибавки. Мальч.	Дѣвоч.
Отъ (110—114) до (115—119)	+0,05	+0,30
„ (115—119) „ (120—124)	+0,03	+0,29
„ (120—124) „ (125—129)	+0,23	+0,23
„ (125—129) „ (130—134)	+0,18	+0,12
„ (130—134) „ (135—139)	+0,16	+0,09
„ (135—139) „ (140—144)		
„ (140—144) „ (145—149)		
„ (145—149) „ (150—154)		

При группировкѣ по отношенію къ росту (табл. 23, 24) выступаетъ то же правило, именно, что у мальчиковъ ширина лица больше и что съ увеличеніемъ роста увеличивается и ширина. Прибавка здѣсь идетъ гораздо равномѣрнѣе у дѣвочекъ, чѣмъ у мальчиковъ, съ другой стороны эта прибавка у дѣвочекъ энергичнѣе. Абсолютная прибыль ширины лица у дѣвочекъ превышаетъ таковую же малой длины у нихъ же, чего незамѣтно у мальчиковъ, т.-е. иными словами, что ширина лица дѣвочекъ въ общемъ меньше, но лицо кажется круглѣе, благодаря тому, что у нихъ оно ростетъ болѣе энергично въ ширину, чѣмъ въ длину.

Діаграмма № 3-й.

Ширина лица.

Сплошная линія——дѣти Серпух. у.
Прерывистая - - - - „ американ.
Съ крестиками—дѣвочки.

Возрастъ.

Сант. 8 9 10 11 12 13 14 15

12,9
12,8
12,7
12,6
12,5
12,4
12,3
12,2
12,1
12,0
11,9
11,8
11,7
11,6
11,5
11,4

Діаграмма № 3, гдѣ изображена въ видѣ кривой ширина лица по возрастамъ у дѣтей американцевъ (West) и у учащихся Серпуховскаго уѣзда, показываетъ, что у американцевъ ширина лица больше (по крайней мѣрѣ, въ предѣлахъ разбираемаго періода). Правда, у 8-лѣтнихъ американцевъ ширина лица меньше, но за-то она быстро наростаетъ и уже въ 9 лѣтъ далеко превосходитъ тотъ же размѣръ у нашихъ дѣтей. Въ слѣдующіе годы кривая ширины лица дѣтей Серпуховскаго уѣзда приближается къ кривой американцевъ. Въ 15 лѣтъ ширина лица становится одинаковою для тѣхъ и другихъ, но цифра измѣренныхъ нами дѣтей въ этомъ возрастѣ такъ незначительна (10 человѣкъ), что этотъ фактъ требуетъ еще дальнѣйшихъ подтвержденій. Ширина лица дѣвочекъ нашихъ и американокъ одинакова, но впослѣдствіи американки далеко перегоняютъ.

Діаграмма № 4-й.

Сплошная верхняя линія ——— ширина лица мальчиковъ.
нижняя „ малая длина лица мальч.
Прерывистая линія - - - - размѣры у дѣвочекъ



Лицевой указатель. Здѣсь будетъ итти рѣчь о томъ лицевомъ указателѣ, который Seglas [1]) называетъ l'indice du visage и который получается по формулѣ $\frac{DZ \times 100}{H}$, гдѣ DZ — разстояніе между скуловыми дугами (diametr. zigomat.), а H—разстояніе отъ корня волосъ до средины нижняго края подбородка, т.-е. наибольшая длина лица.

Если данныя о лицевомъ показателѣ, полученныя мною, изобразить въ видѣ кривой по отношенію къ возрасту, то увидимъ, что у мальчиковъ кривая имѣетъ очень опредѣленное направленіе, именно—съ 8 до 9 лѣтъ поднимается, а потомъ неуклонно падаетъ; такимъ образомъ, получается выводъ, что съ возрастомъ лицевой показатель у мальчиковъ уменьшается.

У дѣвочекъ кривая дѣлаетъ большіе размахи и не имѣетъ опредѣленно выраженнаго направленія (можетъ быть отъ недостаточнаго числа наблюденій?).

Если тѣ же данныя изобразить въ видѣ кривой по отношенію къ росту, то получится сходный съ предыдущимъ выводъ у мальчиковъ, т.-е. что лицевой указатель уменьшается съ увеличеніемъ роста тѣла. Что касается лицевого указателя дѣвочекъ, то здѣсь опять трудно подмѣтить что-либо опредѣленное.

На діаграммѣ № 4 представленъ въ видѣ кривыхъ ростъ малой длины и ширины лица въ связи съ ростомъ большой длины, иными словами, кривыя показываютъ, какъ измѣняются малая длина и ширина лица при условіи, если большая длина лица увеличивается на 0,5 сантиметровъ.

На этой діаграммѣ мы видимъ, что при одинаковой большой длинѣ малая длина и ширина у мальчиковъ превосходятъ таковыя же у дѣвочекъ; ростъ малой длины гораздо энергичнѣе, чѣмъ увеличеніе ширины.

Въ заключеніе считаю необходимымъ замѣтить, что тѣ выводы, къ которымъ меня привела разработка собраннаго мною матеріала, нельзя считать еще окончательными, такъ какъ они основываются на сравнительно небольшомъ количествѣ измѣреній; въ недалекомъ будущемъ надѣюсь представить результаты наблюденій, основанные на бо̀льшихъ числахъ.

Въ концѣ статьи привожу цифры, на основаніи которыхъ произведена эта работа.



[1]) *I. Seglas.* De l'examene morphologique chez les aliénes et les idiotes. „Nouvelle iconographie de la Salpêtrière", 1891, 4.—274, 299. Другой лицевой показатель по Seglas—l'indice faciale—состоитъ DZ.100, дѣленный на величину разстоянія отъ ophryon до точки подъ носомъ.

ПО ВОЗРАСТУ.

	Мальчики. Черепъ. Окружность.	Черепъ. Діаметръ прод.	Черепъ. Діаметръ попер.	Лицо. Длина бол.	Лицо. Длина малая.	Лицо. Ширина.	Дѣвочки.	Черепъ. Окружность.	Черепъ. Діаметръ прод.	Черепъ. Діаметръ попер.	Лицо. Длина бол.	Лицо. Длина малая.	Лицо. Ширина.
7 лѣтъ. 2 уч.							2 учащ.						
Сумма	100,5	33,5	28,1	29,80	20,5	22,1		102,1	33,7	27,9	29,9	21,3	22,7
Maximum	50,7	17,2	14,4	15,3	10,3	11,4		53,7	18,2	14,2	15,4	11,4	11,7
Minimum	49,8	16,3	13,7	14,5	10,2	10,7		48,4	15,5	13,7	14,5	9,9	11,0
Среднее	50,25	16,75	14,05	14,9	10,25	11,05		51,05	16,85	13,95	14,95	10,65	11,35
Показатель (среднее)	—	—	83,88	—	—	74,16		—	—	82,79	—	—	75,92
8 лѣтъ. 48 уч.							22 учащ.						
Сумма	2472,5	818,3	685,6	747,0	532,6	563,2		1116,1	369,8	308,6	332,1	237,9	254,0
Maximum	54,0	18,2	16,5	17,0	12,7	12,4		52,2	17,5	14,7	16,4	11,9	13,0
Minimum	48,8	16,0	11,5	14,2	10,0	10,8		48,8	16,0	13,0	13,8	9,8	10,8
Среднее	51,51	17,04	14,28	15,56	11,10	11,73		50,73	16,81	14,03	15,10	10,81	11,55
Показатель (среднее)	—	—	83,78	—	—	75,39		—	—	83,45	—	—	76,48
9 лѣтъ. 162 уч.							75 учащ.						
Сумма	8377,6	2798,4	2318,4	2509,6	1816,3	1900,5		3795,7	1262,9	1041.5	1135,4	806,0	853,7
Maximum	57,7	19,2	15,5	17,3	15,5	13,7		53,3	18,5	16,0	17,0	14,7	12,8
Minimum	48,4	15,4	11,2	14,0	9,8	10,2		48,2	15,8	12,5	13,5	9,5	10,3
Среднее	51,71	17,27	14,31	15,49	11,21	11,73		50,61	16,84	13,89	15,14	10,75	11,38
Показатель (среднее)	—	—	82,85	—	—	75,73		—	—	82,47	—	—	75,19
10 лѣтъ. 216 уч.					215 уч.	216 уч.	74 учащ.				72 уч.		
Сумма	11205,7	3742,0	3092,8	3378,9	2420,4	2555,5		3780,0	1254,0	1028,0	1111,8	780,8	835,0
Maximum	58,0	18,9	16,0	17,9	14,3	13,8		53,2	18,0	15,2	16,5	11,9	13,8
Minimum	47,0	14,2	17,7	13,8	9,5	10,2		48,8	15,7	11,6	14,1	9,9	10,2
Среднее	51,88	17,32	14,32	15,64	11,26	11,83		51,08	16,95	13,89	15,44	10,84	11,60
Показатель (среднее)	—	—	82,65	—	—	75,63		—	—	81,98	—	—	75,10
11 лѣтъ. 211 уч.							55 учащ.		54	54			
Сумма	11008,2	3675,9	3047,0	3346,3	2394,0	2528,9		2830,9	918,9	752,6	855,4	612,2	649,8
Maximum	56,8	19,0	16,0	17,9	15,0	13,7		54,8	18,7	14,3	17,1	14,4	13,5
Minimum	47,0	14,5	11,8	13,8	9,8	10,2		48,8	16,0	11,9	14,2	9,7	10,8
Среднее	52,17	17,42	14,44	15,86	11,35	11,99		51,47	17,02	13,94	15,55	11,3	11,81
Показатель (среднее)	—	—	82,89	—	—	75,57		—	—	81,59	—	—	75,96

ПО ВОЗРАСТУ.

	Мальчики.						Дѣвочки.						
	Черепъ.			Лицо.				Черепъ.			Лицо.		
	Окружность.	Діаметръ		Длина		Ширина.		Окружность.	Діаметръ		Длина		Ширина.
		прод.	попер.	бол.	малая.				прод.	попер.	бол.	малая.	
12 лѣтъ. 150 уч.					149 уч.		31 учащ.						
Сумма	7827,7	2617,9	2162,5	2391,3	1719,4	1802,2		1586,2	5251,0	429,4	475,6	342,4	366,9
Maximum	57,0	18,9	15,8	17,8	14,8	13,0		53,5	18,0	14,6	16,6	12,1	13,5
Minimum	47,8	15,6	12,7	14,2	10,2	10,4		48,8	15,6	11,5	12,1	9,9	10,8
Среднее	52,18	17,45	14,42	15,95	11,55	12,01		51,16	16,94	13,85	15,34	11,05	11,84
Показатель (среднее)	—	—	82,61	—	—	75,37		—	—	81,77	—	—	77,14
13 лѣтъ. 87 уч.							5 учащ.						
Сумма	4562,7	1528,0	1256,2	1408,4	1015,3	1059,8		260,0	86,5	70,9	78,8	55,8	59,1
Maximum	55,5	19,2	15,6	18,8	13,0	13,3		53,0	17,7	14,4	16,4	11,5	12,3
Minimum	49,3	16,3	13,4	14,6	10,6	11,3		51,5	17,0	14,0	15,2	10,8	11,3
Среднее	52,44	17,56	14,44	16,19	11,67	12,18		52,0	17,3	14,18	15,76	11,16	11,82
Показатель (среднее)	—	—	82,21	—	—	75,24		—	—	81,97	—	—	75,00
14 лѣтъ. 46 уч.							1 учащ.						
Сумма	2427,4	816,3	671,8	758,4	542,6	567,3		51,1	17,0	14,4	17,3	12,1	12,4
Maximum	56,4	19,4	15,5	18,0	13,2	13,5							
Minimum	50,0	16,6	13,8	15,5	10,8	11,4							
Среднее	52,77	17,74	14,76	16,49	11,79	12,33							
Показатель (среднее)	—	—	82,29	—	—	75,19		—	—	84,71	—	—	71,68
15 лѣтъ. 10 уч.													
Сумма	534,5	179,2	148,4	170,9	122,5	128,6							
Maximum	56,7	19,5	16,4	18,7	13,0	14,0							
Minimum	50,8	16,7	14,0	16,5	11,5	11,9							
Среднее	53,45	17,92	14,84	17,09	12,25	12,86							
Показатель (среднее)	—	—	82,90	—	—	75,16							
16 лѣтъ. 1 уч.													
Сумма	52,8	17,5	14,5	16,4	12,0	13,0							
Maximum													
Minimum													
Среднее													
Показатель (среднее)	—	—	82,86	—	—	79,27							

ПО РОСТУ.

МАЛЬЧИКИ.							ДѢВОЧКИ.						
	Черепъ.			Лицо.				Черепъ.			Лицо.		
	Окружность.	Діаметръ		Длина		Ширина.		Окружность.	Діаметръ		Длина		Ширина.
		прод.	попер.	бол.	малая.				прод.	попер.	бол.	малая.	
110—114.													
18 уч.							8 учащ.						
Сумма	914,3	304,2	253,0	274,8	196,3	208,1		397,8	131,9	110,3	118,4	83,2	87,1
Maximum	53,0	17,7	15,0	16,7	12,3	12,2		51,0	17,2	15,7	15,7	11,2	11,3
Minimum	48,8	16,0	11,8	13,8	10,3	10,3		48,7	15,7	11,8	13,8	9,9	10,6
Среднее	50,79	16,9	14,06	15,26	10,91	11,56		49,73	16,49	13,79	14,80	10,40	10,89
Показатель (среднее)	—	—	83,17	—	—	75,72		—	—	83,62	—	—	73,56
115—119.													
82 уч.							39 учащ.						
Сумма	419,09	1390,9	1160,1	1243,4	890,6	952,6		1965,3	653,5	536,5	582,8	414,8	436,6
Maximum	54,2	18,5	16,5	16,4	14,4	13,7		52,2	17,6	14,6	16,4	11,6	13,0
Minimum	45,9	14,2	10,2	14,0	9,8	10,2		48,2	15,5	11,5	13,5	9,5	10,2
Среднее	51,11	16,96	14,15	15,16	10,86	11,61		50,39	16,76	13,76	14,94	10,64	11,19
Показатель (среднее)	—	—	83,41	—	—	76,61		—	—	82,10	—	—	74,91
120—124.													
157 уч.							66 учащ.						
Сумма	8072,2	2693,7	2237,1	2419,7	1744,5	1827,9		3361,4	1118,9	913,0	1006,1	714,0	757,9
Maximum	55,0	19,2	16,0	17,3	15,5	13,3		54,8	18,7	15,0	17,1	11,9	13,9
Minimum	48,8	15,4	11,6	13,8	9,5	10,2		48,5	16,0	12,5	12,1	9,7	10,2
Среднее	51,42	17,16	14,25	15,41	11,11	11,64		50,93	16,95	13,83	15,24	10,82	11,48
Показатель (среднее)	—	—	83,05	—	—	75,54		—	—	81,60	—	—	75,33
125—129.													
243 уч.							72 учащ.				71 уч.	72 уч.	72 уч
Сумма	12623,3	4218,7	3489,3	3829,8	2743,1	2884,4		3669,0	1212,7	1002,4	1096,4	776,8	831,3
Maximum	57,0	19,0	15,8	17,4	15,0	13,8		54,5	18,1	15,0	16,9	14,75	13,8
Minimum	48,7	15,7	11,8	14,0	10,2	10,2		48,8	15,6	11,7	14,1	9,8	10,3
Среднее	51,95	17,36	14,36	15,76	11,29	11,87		50,96	16,84	13,92	15,44	10,94	11,71
Показатель (среднее)	—	—	82,71	—	—	75,31		—	—	82,65	—	—	75,82
130—134.													
189 уч.							43 учащ.		42 уч.	41 уч.	43 уч.	43 уч.	43 уч.
Сумма	9884,8	3298,0	2731,3	3016,8	2165,9	2277,0		2218,9	714,7	578,2	671,8	474,5	508,8
Maximum	57,0	19,0	15,6	17,9	14,8	13,7		54,0	18,2	15,0	17,0	11,8	12,8
Minimum	47,5	15,4	13,0	14,0	9,8	10,2		49,5	16,0	13,0	14,7	10,3	10,8
Среднее	52,30	17,45	14,45	15,96	11,46	12,05		51,60	17,02	14,10	15,62	11,03	11,83
Показатель (среднее)	—	—	82,81	—	—	75,48		—	—	82,84	—	—	75,74

ПО РОСТУ.

	Мальчики.						Дѣвочки.						
	Черепъ.			Лицо.				Черепъ.			Лицо.		
	Окружность.	Діаметръ		Длина		Ширина.		Окружность.	Діаметръ		Длина		Ширина.
		прод.	попер.	бол.	малая.				прод.	попер.	бол.	малая.	
135—139.													
119 уч.							25 учащ.						24 уч.
Сумма	6260,5	2100,8	1723,8	1934,9	1390,5	1452,5		1282,4	428,0	349,0	387,5	277,2	286,1
Maximum	55,8	19,0	16,0	18,8	14,5	13,7		53,9	18,5	15,4	17,3	12,1	12,6
Minimum	49,0	16,2	13,4	14,7	10,3	10,3		48,9	16,0	13,0	14,0	9,9	11,2
Среднее	52,61	17,65	14,49	16,26	11,68	12,21		51,30	17,12	13,96	15,50	11,09	11,92
Показатель (среднее) . .	—	—	82,05	—	—	75,07		—	—	81,54	—	—	73,83
140—144.													
63 уч.				62 уч.			7 учащ.						
Сумма	3309,7	1111,2	919,4	1013,5	727,3	759,1		363,2	120,0	99,3	112,2	79,8	85,0
Maximum	55,3	19,2	15,5	17,5	12,8	13,0		53,1	17,8	14,16	13,4	11,8	12,5
Minimum	50,1	16,3	13,8	14,7	10,8	11,3		49,3	16,0	13,9	15,5	10,7	11,7
Среднее	52,53	17,64	14,59	16,35	11,73	12,24		51,89	17,14	14,19	16,3	11,40	12,14
Показатель (среднее) . .	—	—	82,74	—	—	74,90		—	—	82,75	—	—	75,76
145—149.													
35 уч.							3 учащ.						
Сумма	1848,3	619,2	508,2	577,5	417,2	436,0		158,8	51,4	43,9	48,0	35,6	37,4
Maximum.	54,5	19,2	15,5	17,8	13,2	13,0		53,3	17,4	15,0	16,2	12,4	12,5
Minimum	50,2	16,8	13,4	15,5	10,7	11,8		52,5	17,0	14,3	15,7	11,4	12,4
Среднее	52,81	17,69	14,52	16,50	11,92	12,46		52,93	17,13	14,63	16,0	11,87	12,47
Показатель (среднее) . .	—	—	82,08	—	—	75,50		—	—	85,41	—	—	77,92
150—154.													
10 уч.													
Сумма	534,3	180,9	147,4	166,5	120,5	124,2							
Maximum.	55,1	19,4	15,3	18,7	12,8	12,8							
Minimum	51,0	17,2	14,1	16,5	11,2	12,0							
Среднее	53,43	18,09	14,74	16,65	12,05	12,42							
Показатель (среднее) .	—	—	81,48	—	—	74,59							
155—159.													
9 уч.													
Сумма	485,1	162,5	132,7	155,3	111,0	116,3							
Maximum.	56,4	19,5	15,4	18,7	12,8	13,7							
Minimum	51,5	16,7	14,0	16,5	11,7	12,0							
Среднее	53,9	18,06	14 4	17,26	12,33	12,92							
Показатель (среднее) . .	—	—	81,66	—	—	74,89							

Печатано съ разрѣшенія Совѣта Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи.

Товарищество типографіи А. И. Мамонтова, въ Москвѣ.


2007096144